

PRODUCTION OF MULTI-LAYERED CLAD PLATE

Publication number: JP63140782 (A)

Publication date: 1988-06-13

Inventor(s): SUGIURA SHIGEMICHI; ISHIO MASAOKI; MIURA HIROSHI

Applicant(s): SUMITOMO SPEC METALS

Classification:

- **international:** **B23K20/00; B23K20/04; B23K20/00; B23K20/04;** (IPC1-7): B23K20/00; B23K20/04


- **European:**

Application number: JP19860289561 19861204

Priority number(s): JP19860289561 19861204

Also published as:

 JP2056191 (B)

 JP1631860 (C)

Abstract of JP 63140782 (A)

PURPOSE: To improve press welding strength by superposing a Ti plate and Al plates which are so set in plate thickness that the layer thickness ratio of a clad plate attains specific values, then subjecting the plates to cold press welding and cold annealing at prescribed conditions. **CONSTITUTION:** The thicknesses of the Ti plate 1 and Al plates 2, 3 are so set that the layer thickness ratio of the Ti layer and Al layers after the formation of the clad plate attains 1:0.01-4. While the coiled Ti plate 1 is uncoiled, the surfaces are cleaned and the Al plates 2, 3 are disposed to face each other on both faces of the Ti plate 1.; The superposed plates are then subjected to the cold press welding at 30-70% draft by press welding rolls 4. the plates are thereafter subjected to diffusion annealing for 1-6hr at 500-600 deg.C in a vacuum or inert gas in a continuous annealing furnace 5, by which the clad plate consisting of Al-Ti-Al is obtd. Since the formation of an intermetallic compd. at the press-welding boundary between Al and Ti is obviated, the press welding strength is surely welded.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭63-140782

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)9月16日

H 04 N 5/782
5/225K-7334-5C
F-6668-5C

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 ビデオカメラ

⑯ 実 願 昭62-34076

⑰ 出 願 昭62(1987)3月9日

⑱ 考 案 者 三 鍋 哲 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地

⑳ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

㉑ 実用新案登録請求の範囲

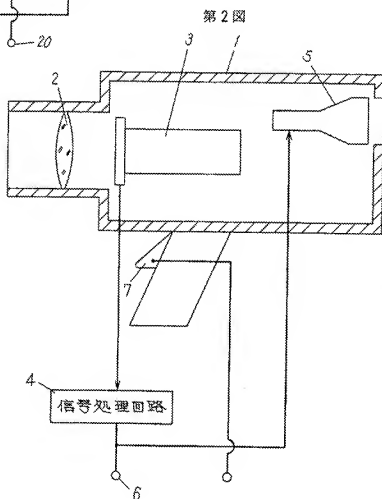
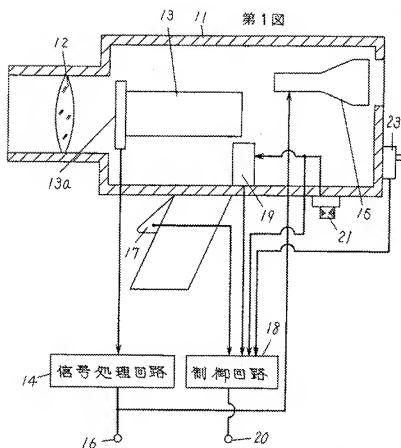
被写体を撮影する撮影レンズと、前記撮影レンズからの光学像を電気信号に変換する光電変換手段と、前記撮影レンズと前記光電変換手段とを光軸が一致するように保持する保持手段とを有するビデオカメラであつて、ビデオテープレコーダを記録モードと一時停止モードに切り換える押釦と、加速度の大きさを検出する加速度センサーと、任意の加速度の値を設定する設定手段と、ビデオテープレコーダが記録モード時に、加速度センサーが前記設定手段により設定した加速度の値より大なる加速度を検出することにより、前記ビデオテープレコーダを一時停止モードに切り換え、その後前記押釦の操作にかかわらず一時停

止モードに保持する制御手段と、前記制御手段による一時停止モードの保持を解除し、前記押釦による記録モードと一時停止モードの切り換えを可能にするリセット手段とを具備したことを特徴とするビデオカメラ。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例におけるビデオカメラの要部構成図、第2図は従来のビデオカメラの要部構成図である。

11……ビデオカメラ本体、12……撮影レンズ、17……押釦スイッチ、18……制御回路、19……加速度センサー、21……加速度設定ボリューム、23……リセットスイッチ。



公開実用 昭和63- 140782

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 140782

⑬ Int. Cl.¹

識別記号

序内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)9月16日

H 04 N 5/782
5/225

K-7334-5C
F-6668-5C

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ビデオカメラ

⑯ 実 願 昭62-34076

⑰ 出 願 昭62(1987)3月9日

⑱ 考 案 者 三 橋 哲 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地

⑳ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1、考案の名称

ビデオカメラ

2、実用新案登録請求の範囲

被写体を撮影する撮影レンズと、前記撮影レンズからの光学像を電気信号に変換する光電変換手段と、前記撮影レンズと前記光電変換手段とを光軸が一致するように保持する保持手段とを有するビデオカメラであって、ビデオテープレコーダを記録モードと一時停止モードに切り換える押釦と、加速度の大きさを検出する加速度センサーと、任意の加速度の値を設定する設定手段と、ビデオテープレコーダが記録モード時に、加速度センサーが前記設定手段により設定した加速度の値より大なる加速度を検出することにより、前記ビデオテープレコーダを一時停止モードに切り換え、その後前記押釦の操作にかかわらず一時停止モードに保持する制御手段と、前記制御手段による一時停止モードの保持を解除し、前記押釦による記録モードと一時停止モードの切り換えを可能にする

リセット手段とを具備したことを特徴とするビデオカメラ。

3、考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案はポータブルビデオテープレコーダ（以後VTRと略称する）等に用いることができるビデオカメラに関するものである。

従来の技術

以下図面を参照しながら従来のビデオカメラについて説明する。第2図は従来のビデオカメラの要部構成図であり、ビデオカメラ本体1前部には被写体を撮影する撮影レンズ2が固定されており、撮影レンズ2による像は撮像管3に結像する。撮像管3からの信号は信号処理回路4に供給され信号処理回路4によって所定の映像信号に変換することができ、この映像信号は撮影画像を確認するための電子ビューファインダー5およびポータブルVTR（図示せず）へ録画するための映像出力端子6へ供給されている。従って使用者は電子ビューファインダー5の画像を確認しながら撮影を

行うことができる。

押釦スイッチ 7 を押圧すると押圧毎に V T R は記録モードと一時停止モードを繰り返す様にしてある。

考案が解決しようとする問題点

しかしながら前記のような構成では、V T R を一時停止モードにしておいてビデオカメラを携帯する場合など、押釦スイッチ 7 は入り易いため気付かず押釦スイッチ 7 を押圧してしまい、V T R を記録モードにしてしまったり、一時停止モードにしたつもりが、記録モードのままで一時停止モードになっていなかったりして、後で V T R を再生してみると地面や空ばかりが撮影されていたという問題点を有していた。

本考案は上記問題点に鑑み、一般的な撮影時は、ビデオカメラ部にそれ程大きな加速度が加わらないで、持って歩いている時や運搬時はかなり大きな加速度が加わることに注目し、ビデオカメラ部に加速度センサーを設け、V T R が記録モードになっていても、任意に設定した以上の加速度が加

わった場合は、VTRを一時停止モードに切り換え、その後、誤って押釦スイッチを押圧しても一時停止モードは保持され、リセットスイッチを押圧することにより、一時停止モードの保持が解除され、押釦スイッチの押圧により一時停止モードと記録モードに切り換えられるようにしたビデオカメラを提供するものである。

問題点を解決するための手段

上記問題点を解決するために本考案のビデオカメラは、被写体を撮影する撮影レンズと、前記撮影レンズからの光学像を電気信号に変換する光電変換手段と、前記撮影レンズと前記光電変換手段とを光軸が一致するように保持する保持手段とを有するビデオカメラであって、ビデオテープレコーダを記録モードと一時停止モードに切り換える押釦と、加速度の大きさを検出する加速度センサーと、任意の加速度の値を設定する設定手段と、ビデオテープレコーダが記録モード時に、加速度センサーが前記設定手段により設定した加速度の値より大なる加速度を検出することにより、前記

ビデオテープレコーダを一時停止モードに切り換え、その後前記押釦の操作にかかわらず一時停止モードに保持する制御手段と、前記制御手段による一時停止モードの保持を解除し、前記押釦による記録モードと一時停止モードの切り換えを可能にするリセット手段という構成を備えたものである。

作用

本考案は上記した構成により、加速度センサーが設定手段により設定した以上の加速度を検出することにより、あやまって記録モードになっているVTRを一時停止モードに切り換え、その後、誤って押釦スイッチを押圧しても一時停止モードは保持され、リセットスイッチを押圧することにより、一時停止モードの保持が解除され、押釦スイッチの押圧により一時停止モードと記録モードに切り換えられるようにしているので、前述したように、携帯時にあやまって押釦スイッチを押圧してVTRを記録モードにしたり、一時停止モードにしたつもりが、記録モードのまま一時停止

モードになっていなかったりして、地面や空ばかりを撮影してしまうというような問題点を解消できるものである。

実施例

以下本考案の一実施例のビデオカメラについて図面を参照しながら説明する。

第1図は本考案の一実施例における撮影装置の要部構成図を示すものである。第1図においてビデオカメラ本体11の前部には被写体を撮影する撮影レンズ12が設けられており、撮影レンズ12によって撮影された被写体の像は撮像管13の撮像面13aに結像するように撮影レンズ12と撮像管13の光軸は合致する構成にしてある。撮像管13は結像した光学像を電気信号に変換し、信号処理回路14によって所定の映像信号まで増幅・処理している。信号処理回路14によって処理された映像信号は、ビデオカメラ本体11の後部に内蔵され小型ブラウン管を用いた電子ビューファインダー15およびポータブルVTR（図示せず）へ接続するための映像出力端子16へ供給

されている。押釦スイッチ 17 は通常は押圧する毎に VTR を記録モードと一時停止モードに切り換える信号を制御回路 18 を通って出力端子 20 から VTR に供給する。加速度センサー 19 はビデオカメラ本体 11 に取り付けられており、加速度設定ボリューム 21 によって加速度センサー 19 の検知する加速度の大きさを任意の値に設定する。制御回路 18 は、加速度設定ボリューム 21 によって設定した以上の加速度が加わった場合に検知する加速度センサー 19 と接続しており、ビデオカメラ本体 11 に加速度設定ボリューム 21 によって設定した以上の加速度が加わったことを加速度センサー 19 が検知すると、記録モードになっている VTR を一時停止モードに切り換え、その後、誤って押釦スイッチ 17 を押圧しても一時停止モードは保持されるように制御回路 18 により制御している。リセットスイッチ 23 は制御回路 18 によってビデオカメラ本体 11 が一時停止モードに保持されている場合に、ビデオカメラ本体 11 の押釦スイッチ 17 の ON -

OFFでVTRを記録モードと一時停止モードに切り換え可能にするためのもので制御回路18に接続してある。

上記の構成になるビデオカメラについて動作を説明する。

通常、ビデオカメラで録画していて、押釦スイッチ17を押圧してVTRを記録モードから一時停止モードに切り換える。撮影シーンを切り換えるためにこの状態でしばしば電子ビューファインダー15から目をはなし、ビデオカメラ本体11を手にとってぶらぶらと歩きながら移動するが、誤操作により一時停止モードに切り換わらないで記録モードのままであったり、あるいはこの時誤って押釦スイッチ17を押圧するとVTRは記録モードに切り換わり、撮影するつもりのない地面や空を録画しはじめる。この時ビデオカメラ本体11を手にとってぶらぶらと歩きながら移動しているので、ビデオカメラ本体11には撮影時よりもかなり大きな加速度が加わっている。その加速度の大きさが、加速度設定ボリューム21によっ

て任意に設定している加速度よりも大きければ加速度センサー 19 が検知し、制御回路 18 により VTR を一時停止モードに切り換え、一時停止モードは保持される。その後、誤って押釦スイッチ 17 を押圧しても一時停止モードは保持され、地面や空を録画しつづけることはない。あらためて記録する時は、リセットスイッチ 23 を押圧することにより、一時停止モードの保持が解除され、押釦スイッチ 17 の押圧により一時停止モードと記録モードに切り換えられる。

尚、近年になってビデオカメラ本体と VTR とを一体化したカメラ一体型 VTR なるものが製品化されているが、このカメラ一体型 VTR に本実施例で用いた如く構成しても、前述した効果が十分発揮できることは明白である。

考案の効果

以上のように本考案になるビデオカメラは、被写体を撮影する撮影レンズと、前記撮影レンズからの光学像を電気信号に変換する光電変換手段と、前記撮影レンズと前記光電変換手段とを光軸が一

致するように保持する保持手段とを有するビデオカメラであって、ビデオテープレコーダを記録モードと一時停止モードに切り換える押釦と、加速
度の大きさを検出する加速度センサーと、任意の
加速度の値を設定する設定手段と、ビデオテー
プレコーダが記録モード時に、加速度センサーが前
記設定手段により設定した加速度の値より大なる
加速度を検出することにより、前記ビデオテー
プレコーダを一時停止モードに切り換え、その後前
記押釦に操作にかかわりなく一時停止モードに保
持する制御手段と、前記制御手段による一時停止
モードの保持を解除し、前記押釦による記録モ
ードと一時停止モードの切り換えを可能にするリセ
ット手段とから構成したもので、ビデオテープレ
コーダを一時停止モードにした後、不用意に押釦
スイッチを押圧したり、誤操作により録画モード
のままであっても、加速度を検出することにより
即時一時停止モードに切り換え、一時停止モード
は保持される。その後、誤って押釦スイッチを押
圧しても一時停止モードは保持され、地面や空を

録画しつづけることはない。あらためて記録する時は、リセットスイッチを押圧することにより、一時停止モードの保持が解除され、押釦スイッチの押圧により一時停止モードと記録モードに切り換えられるので、撮影ミスを最小限にすることができるものである。

また加速度の大きさを加速度設定ボリュームによって任意に設定できるため、取り扱い方の自由度が大きくなり、人による加速度の大きさの差による問題も解消できるものである。

4、図面の簡単な説明

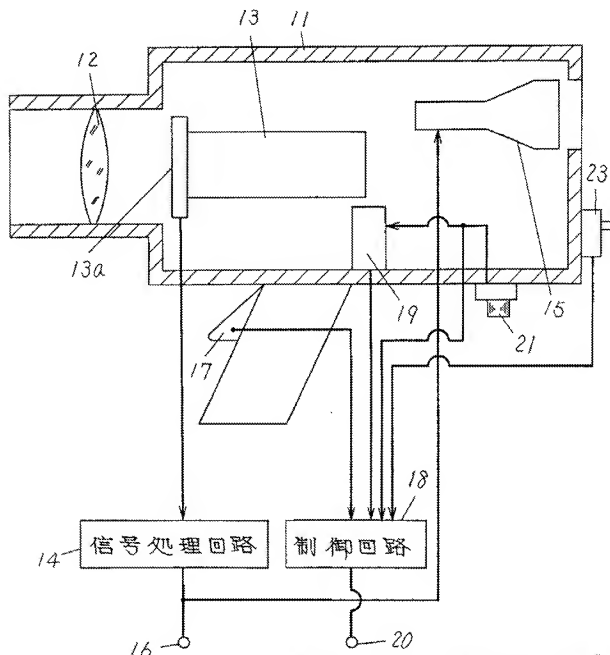
第1図は本考案の一実施例におけるビデオカメラの要部構成図、第2図は従来のビデオカメラの要部構成図である。

11……ビデオカメラ本体、12……撮影レンズ、17……押釦スイッチ、18……制御回路、19……加速度センサー、21……加速度設定ボリューム、23……リセットスイッチ。

代理人の氏名 弁理士 中尾敏男 ほか1名

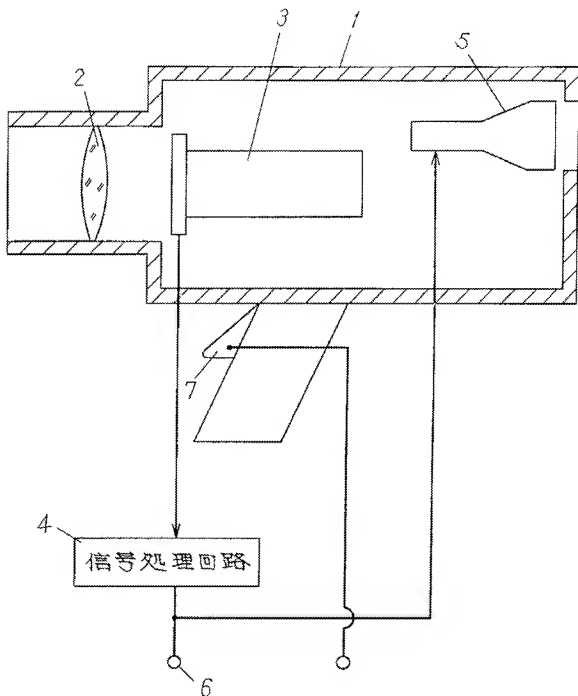
第 1 図

- 11---ビデオカメラ本体
- 12---撮影レンズ
- 13---撮 像 管
- 17---押 釦 スイッチ
- 19---加速度センサー
- 21---加速度設定ボリューム
- 23---リセットスイッチ



1

第 2 図



代理人の氏名 実開63-140782

井理士 中 尾 敏 男

1051 ほか1名